



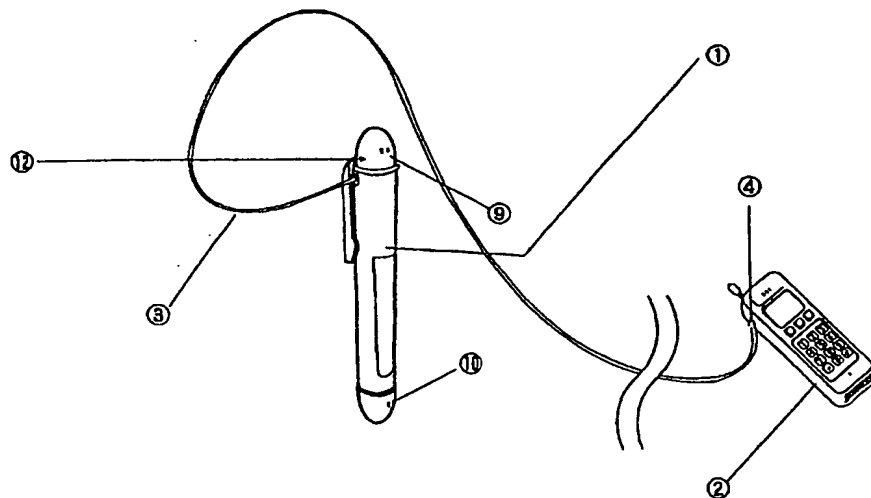
PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類6 H04M 1/00, H04B 1/38, H04Q 7/32</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO99/13625</p> <p>(43) 国際公開日 1999年3月18日(18.03.99)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP98/02828</p> <p>(22) 国際出願日 1998年6月25日(25.06.98)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平9/260998 1997年9月9日(09.09.97) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 並木精密宝石株式会社 (NAMIKI SEIMITSU HOUSEKI KABUSHIKI KAISHA)[JP/JP] 〒123-8511 東京都足立区新田三丁目8番22号 Tokyo, (JP)</p> <p>(71) 出願人 ; および (72) 発明者 豊田桂子(TOYOTA, Keiko)[JP/JP] 〒143-0027 東京都大田区中馬込三丁目18番15-601号 Tokyo, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 KR, US.</p> <p>添付公開書類 国際調査報告書</p>

(54)Title: AUXILIARY DEVICE CONNECTED TO WIRELESS PORTABLE TELEPHONE

(54)発明の名称 無線式携帯電話機に接続する子機



(57) Abstract

A wireless telephone auxiliary device to be used by connecting it to a wireless portable telephone main body (base telephone). For instance, the wireless telephone main body is stored in a bag, a desk drawer, etc., and the auxiliary device connected to the earphone terminal or an external device terminal is placed at hand, whereby the user can quickly answer a call. As the wireless telephone auxiliary device is connected to the wireless portable telephone main body with a cable or weak radio waves, if the auxiliary device is carried by the user and a certain distance is kept between the auxiliary device and the main body, the wireless device can be used by the user even when the user must avoid the influence upon electronic apparatus and electromagnetic interference.

本発明による無線式電話機用子機を無線式携帯電話機本体（親機）に接続して利用する。たとえば無線式電話機本体を、バッグや机の引き出しなどに仕舞い、イヤホン端子または外部機器用端子に繋がれた子機を手近なところに出しておくことにより、呼び出し音にもすぐに対応できる。また無線式電話機用子機はケーブルまたは微弱電波で無線式携帯電話機本体と接続されるため、子機を身近に携帯し、本体との距離を保てば、電子機器への影響や電磁波の害を懸念する向きにも抵抗なく無線機を使用できる。

PCTに基づいて公開される国際出願のパンフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LK	スリ・ランカ	SI	スロヴェニア
AM	アルメニア	FR	フランス	LR	リベリア	SK	スロヴァキア
AT	オーストリア	GA	ガボン	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ
AU	オーストラリア	GB	英国	LT	リトアニア	SN	セネガル
AZ	アゼルバイジャン	GD	グレナダ	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	TD	チャード
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	TG	トーゴ
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BG	ブルガリア	GW	ギニア・ビサウ	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国	TR	トルコ
BJ	ベナン	GR	ギリシャ			TT	トリニダード・トバゴ
BR	ブラジル	HR	クロアチア	ML	マリ	UA	ウクライナ
BY	ベラルーシ	HU	ハンガリー	MN	モンゴル	UG	ウガンダ
CA	カナダ	ID	インドネシア	MR	モーリタニア	US	米国
CF	中央アフリカ	IE	アイルランド	MW	マラウイ	UZ	ウズベキスタン
CG	コンゴ	IL	イスラエル	MX	メキシコ	VN	ヴェトナム
CH	スイス	IN	インド	NE	ニジェール	YU	ユーゴスラビア
CI	コートジボアール	IS	アイスランド	NL	オランダ	ZW	ジンバブエ
CM	カメルーン	IT	イタリア	NO	ノールウェー		
CN	中国	JP	日本	NZ	ニュー・ジーランド		
CU	キューバ	KE	ケニア	PL	ポーランド		
CY	キプロス	KG	キルギスタン	PT	ポルトガル		
CZ	チェッコ	KP	北朝鮮	RO	ルーマニア		
DE	ドイツ	KR	韓国	RU	ロシア		
DK	デンマーク	KZ	カザフスタン	SD	スーダン		
EE	エストニア	LC	セントルシア	SE	スウェーデン		
ES	スペイン	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		

## 明 細 書

## 無線式携帯電話機に接続する子機

## 5 技術分野

本発明は無線式携帯電話機本体とは別の電話機を設け、これを接続し  
用いることにより無線式携帯電話機の操作性と利便性を高め、また本体  
と離れてこれを操作することにより、信号の干渉によるペースメーカー  
等の電子機器の誤作動などの弊害を回避あるいは軽減するための装置に  
10 関する。

## 背景技術

従来、無線式携帯電話機に付設できる外部送受信機としてはイヤホン  
とマイクを一つにした、イヤホンマイクと呼ばれるものが利用されてい  
15 た。他には自動車内での通話に使うハンズフリー型外部機器、会議用に  
使われるやはりハンズフリー型機などがある。しかしどの付設用機も通  
話の手段としては主流でなく、通常は無線式携帯電話機本体のみを似て  
操作されている。

従来の無線式携帯電話機は小型機であれど背広やワイシャツのポケッ  
20 トに常時携帯するには電池等による重量は煩わしいものであった。また  
バッグや書類ケースに収納してしまうと、外部より呼び出しがあっても  
探し出すのに時間がかかったり呼び出し音が遮断されるなど、対応の迅  
速性に問題もある。また、ペースメーカーなど電子機器の影響を受けや  
すい医療機器を体に装着している場合の誤動作などが問題になっている。  
25 また特にその弊害が立証されている訳ではないが、電磁波による人体へ  
の影響を気にする人は多く、そういった人々の精神的影響は通信業界の  
業績にも幾許かの影響を齎しているであろうと思われる。

無線式携帯電話機を間接的に操作することで、そういった問題を回避  
することはできるが、その道具としてもっとも普及しているのはイヤホ

- ンマイクと呼ばれるものである。これは耳に装着するものであるから常時車両の中などにいて、常時受発信の機会が予測される者には便利であっても、そうでない者にとっては、その度ごとに耳の中にイヤホンを装着してからスイッチを押すことになり、手間がかかる。またイヤホンの
- 5 本体が小型であるため、この先端を認識し、手に持つまでも時間がかかる。またハンズフリー型は携帯するには不向きである。

#### 発明の開示

- 本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、無線式携帯電話機のイヤホン端子に接続し、受送話を本体から離れて操作するようにしたものである。
- 10

本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、無線式携帯電話機の外部機器用端子に接続し、受送話とキー操作を本体から離れて操作するようにしたものである。

- 15 本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、無線式携帯電話機に内蔵または着脱可能に設置された微弱電波変換機を介して前記無線式携帯電話機と無線で信号の送受信を行い、受送話またはキー操作を本体から離れて操作するようにしたものである。

- 本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、
- 20 音声信号を音声信号に変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部とを収容する本体ケースと、前記本体ケース内に設けられ前記回路部に電力を供給する電池収容部に収容された電池と、
- 前記無線式携帯電話機からの音声信号を入力すると共に前記無線式携帯電話機に音声信号を出力する音声信号入出力端子部とを備え、前記無線
- 25 式携帯電話機とコードまたは無線で接続して信号の送受信を行い、受送話とキー操作を本体から離れて操作するものである。

本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、前記子機本体ケースがペン型に形成され、ポケット等に取り付けるフック部を有し、

ノック式またはターン式の電源スイッチを有しているものである。

本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、前記子機本体ケースがカード型に形成され、本体ケース自体が上下にスライド式の電源スイッチを有しているものである。

- 5 本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、前記子機本体ケースがぺん型に形成され、上部の前記音声再生部がジャバラ構造で変形自在に形成されているものである。

本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、前記子機本体ケース内に無線式携帯電話機が消音状態でも着信を認識するためのバイ

- 10 ブレータ機能とLEDの発光機能を備えたものである。

本発明の無線式携帯電話機に接続する子機においては、前記本体ケースは無線式携帯電話機本体と着脱可能に一体化されて形成したものである。

- 15 本発明による無線式携帯電話機用子機を利用すると、無線式携帯電話機本体を、バッグや机の引き出し、あるいはスラックスのポケットなどの取り出しにくいところに保管している場合でも、イヤホン端子または外部機器用端子に繋がれた子機を、すぐに取り出せる手近なところ（背広やワイシャツのポケット、あるいはデスクの手近なところやペンスタンドなど）に出しておくことにより、スムーズに会話に移行する。

- 20 同機は普通の受話器と同じく手で持ち、耳に当てて使用するため、イヤホン式に比べ、着信時においての人の動作に迅速さと自然さがある。

またケーブル式または微弱電波による接続であるため本体との距離を保てば電子機器への影響や電磁波の害を懸念する向きには精神的悪影響も少なからず避けられる。

25

#### 図面の簡単な説明

図1は、本発明の実施例1に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図2は、本発明の実施例2に係わる無線式携帯電話機に接続する子機

を示す斜視図である。

図 3 は、本発明の実施例 3 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図 4 は、本発明の実施例 4 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機  
5 を示す斜視図である。

図 5 は、本発明の実施例 5 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図 6 は、本発明の実施例 6 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

10 図 7 は、本発明の実施例 7 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図 8 は、本発明の実施例 8 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図 9 は、本発明の実施例に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を  
15 示す断面図である。

図 10 は、本発明の実施例 9 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

図 11 は、本発明の実施例 9 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。

20

発明を実施するための最良の形態

以下、図 1 ～ 11 を参照して説明する。無線式携帯電話機本体には予めイヤホン用の端子が設置されているが、この部分から信号と電流を外部機、つまり子機が受け、受信を行い、かつ発信もできる。(本体の機能により、受信のみ可能な機種もある。) 外部機器端子から信号と電流  
25 を受けるタイプのものでは、受信と発信のほかにトーン信号の送信なども可能である。

図 1 は、本発明の実施例 1 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図 1 に於いて、1 は子機本体ケースで、2 は無線

式携帯電話機の本体、3は無線式携帯電話機のイヤホン端子4に接続するケーブル、9は受話孔、10は送話孔で、頭部の12はノック式の電源スイッチとなっている。子機本体ケース1はペンタイプの形状をしており、内部には図9に示すように、無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、音声を変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部と、前記回路部に電力を供給する電池が収容されている。また、無線式携帯電話機2からの音声信号を入力すると共に無線式携帯電話機2に音声信号を出力する音声信号入出力端子部を備え、無線式携帯電話機2と接続コード3で接続して信号の送受信を行い、受送話を本体から離れて操作できる。さらに、子機本体ケース1にはフック部が設けられているため、胸ポケットや鞆に差し込んで保持できる。

図2は、本発明の実施例2に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図2に於いて、子機本体ケース1は無線式携帯電話本体2の形状をそのまま小型にした形に形成されており、2は無線式携帯電話機の本体、3は無線式携帯電話機のイヤホン端子4に接続するケーブル、9は受話孔、10は送話孔、7は受送話スイッチ、8はオフスイッチで電源スイッチとなっている。子機本体ケース1の内部には上記と同様に、無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、音声を変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部と、前記回路部に電力を供給する電池が収容されている。また、無線式携帯電話機2からの音声信号を入力すると共に無線式携帯電話機2に音声信号を出力する音声信号入出力端子部を備え、無線式携帯電話機2と接続コード3で接続して信号の送受信を行い、受送話を本体から離れて操作できる。さらに、子機本体ケース1にはフック部が設けられているため、胸ポケットや鞆に差し込んで保持できる。

図3は、本発明の実施例3に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図3に於いては、無線式携帯電話2に接続する

- 子機 1 を、外部機器用端子 5 に接続することによりさらにトーン発信などの指令信号を発する機能を付加するものである。また、子機本体ケース 1 は図 3 に示すような形に形成されており、2 は無線式携帯電話機の本体、6 は無線式携帯電話機の外部機器用端子 5 に接続するケーブル、
- 5 9 は受話孔、10 は送話孔、7 は受送話スイッチ、8 はオフスイッチで、テンキー 15 によってトーン発信などの指令信号を発信操作できる構造となっている。子機本体ケース 1 の内部には上記と同様に、無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、
- 10 音声を変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部と、前記回路部に電力を供給する電池が収容されている。また、無線式携帯電話機 2 からの音声信号を入力すると共に無線式携帯電話機 2 に音声信号を出力する音声信号入出力端子部を備え、無線式携帯電話機 2 と接続コード 6 で接続して信号の送受信を行い、受送話とキー操作を本体から離れて操作できる。
- 15 図 4 は、本発明の実施例 4 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図 4 に於いて、子機本体ケース 1 はカードの形状をしており、洋服や鞆の薄いポケットなどに収納してもかさばらない。2 は無線式携帯電話機の本体、3 は無線式携帯電話機のイヤホン端子 4 に接続するケーブル、9 は受話孔、10 は送話孔、7 は受送話スイッチ
- 20 である。子機本体ケース 1 の内部には上記と同様に、無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、音声を音声信号に変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部と、前記回路部に電力を供給する電池が収容されている。また、無線式携帯電話機 2 からの音声信号を入力すると共に無線
- 25 式携帯電話機 2 に音声信号を出力する音声信号入出力端子部を備え、無線式携帯電話機 2 と接続コード 3 で接続して信号の送受信を行い、受送話を本体から離れて操作できる。

図 5 は、本発明の実施例 5 に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図 5 に於いて、1 は子機本体ケースで、2 は無線



式携帯電話機の本体、3は無線式携帯電話機のイヤホン端子4に接続するケーブル、9は受話孔、10は送話孔で、底部の11はターン式の電源スイッチとなっている。子機本体ケース1はペンタイプの形状をしており、実施例1に似るが、頭部がジャバラ構造となっており、頭部を押すと斜めに曲がり、耳孔に受話部を差し込むことができる。これにより音漏れをふせぐことができる。

図6は、本発明の実施例6に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図6に於いては、実施例2に似るが、持ち手部分の中には本体が消音状態でも着信を認識するための電池13とパイプレーター14が内蔵される。さらにLED16により発光にても着信を認識できる。また、適度な重量感があるため取り扱い易い。

図7は、本発明の実施例7に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図7に於いて、子機本体ケース1は無線式携帯電話本体2と着脱自在に一体化した構造に形成されており、必要な時は取り外して利用する。3は無線式携帯電話機のイヤホン端子4に接続するケーブル、9は受話孔、10は送話孔、7は受送話スイッチ、8はオフスイッチで電源スイッチとなっている。

図8は、本発明の実施例8に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。実施例7に同じく無線式携帯電話機本体と一体として製造されるが、親機の表面の操作部のみが取り外し可能な子機となる。この場合コードはあらかじめ子機に結合されておらず、取り外した状態で使用する時のみ親機と子機の双方に接続される。図8に於いて、子機本体ケース1は無線式携帯電話本体2と着脱自在に一体化した構造に形成されており、必要な時は取り外して利用する。3は無線式携帯電話機のイヤホン端子4に接続するケーブル、9は受話孔、10は送話孔、7は受送話スイッチ、8はオフスイッチで電源スイッチとなっている。

図10は、本発明の実施例9に係わる無線式携帯電話機に接続する子機を示す斜視図である。図10に於いて、子機本体ケース1は実施例2と同様な形状をしているが、無線式携帯電話機本体2には、アジャスタ

一式の着脱可能に設置された微弱電波変換機 20 が装備されており、子機本体ケース 1 にも微弱電波送受信機が装備されており、これにより無線式携帯電話機本体 2 とイヤホン端子または外部接続用端子からの接続コードを使用しなくても、コードレスで無線式携帯電話機本体 2 から情報を受け、それを微弱電波に変換し、子機と親機間のコンバーターが行われて無線式携帯電話機 2 と無線で信号の送受信を行い、受送話を本体から離れて操作することができる。図 11 は微弱電波変換機 21 が無線式携帯電話機本体 2 の内部に内蔵されたものであるが、これでも前記と同様の作用効果を有する。

10

#### 産業上の利用可能性

本発明による無線電話機用子機を利用することにより、鞆の中に無線機本体を収納し、外部（ポケットなど）に子機を出して携帯することにより、呼び出しに対して鞆の中から本体を取り出すよりも迅速な応答をすることが可能である。

15

また、小型に設計されるので洋服のポケットなどに入れてもかさばらない。重量も軽いので洋服の襟のバランスを崩すこともない。また、ある程度の大きさを確保しているので、取り扱いが容易である。

さらに、無線機本体からは有線のたは微弱電波での無線であるので、本体の位置さえ配慮すれば他の電子機器への影響は軽減または無くすることができる。さらに世間で懸念されているように、無線式電話機がおよぼす電磁波の影響が、仮に存在するとすれば大きな対策になるであろうし、またそういった懸念が科学的根拠のないものであったとしても、無線電話機用子機をユーザーが利用することにより払触される不安感は、無線通信の積極的な利用と発展に少なからず寄与するであろう。

20  
25

## 請 求 の 範 囲

1. 無線式携帯電話機のイヤホン端子に接続し、受送話を本体から離れて操作することを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
- 5 2. 無線式携帯電話機の外部機器用端子に接続し、受送話とキー操作を本体から離れて操作することを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
3. 無線式携帯電話機に内蔵または着脱可能に設置された微弱電波変換機を介して前記無線式携帯電話機と無線で信号の送受信を行い、受送話
- 10 またはキー操作を本体から離れて操作することを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
4. 無線式携帯電話機本体からの音声信号を音声に再生するスピーカを含む音声再生部と、音声信号を音声信号に変換して出力するマイクロフォンを含む音声／信号変換部と、を含む回路部とを収容する本体ケースと、
- 15 前記本体ケース内に設けられ前記回路部に電力を供給する電池収容部に収容された電池と、前記無線式携帯電話機からの音声信号を入力すると共に前記無線式携帯電話機に音声信号を出力する音声信号入出力端子部とを備え、前記無線式携帯電話機とコードまたは無線で接続して信号の送受信を行い、受送話とキー操作を本体から離れて操作することを特徴
- 20 とする無線式携帯電話機に接続する子機。
5. 請求項4記載の無線式携帯電話機に接続する子機において、前記子機本体ケースがぺん型に形成され、ポケット等に取り付けるフック部を有し、ノック式またはターン式の電源スイッチを有していることを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
- 25 6. 請求項4記載の無線式携帯電話機に接続する子機において、前記子機本体ケースがカード型に形成され、本体ケース自体が上下にスライド式の電源スイッチを有していることを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
7. 請求項4記載の無線式携帯電話機に接続する子機において、前記子

機本体ケースがぺん型に形成され、上部の前記音声再生部がジャバラ構造で変形自在に形成されていることを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。

8. 請求項 4 記載の無線式携帯電話機に接続する子機において、前記子機本体ケース内に無線式携帯電話機が消音状態でも着信を認識するためのバイブレータ機能と L E D の発光機能を備えたことを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
- 5 9. 請求項 4 記載の無線式携帯電話機に接続する子機において、前記本体ケースは無線式携帯電話機本体と着脱可能に一体化されて形成されたことを特徴とする無線式携帯電話機に接続する子機。
- 10

1 / 8

図 1

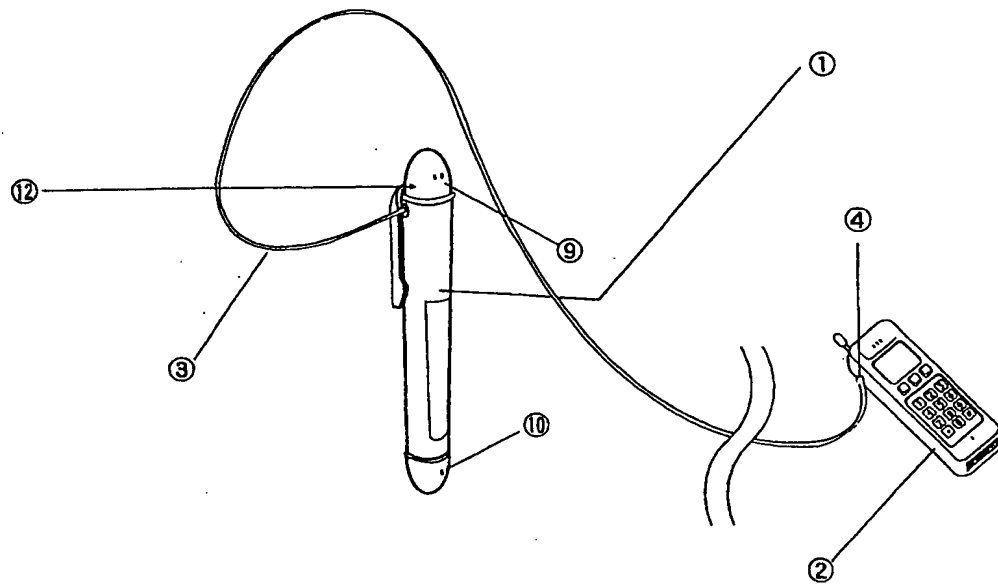


図 2

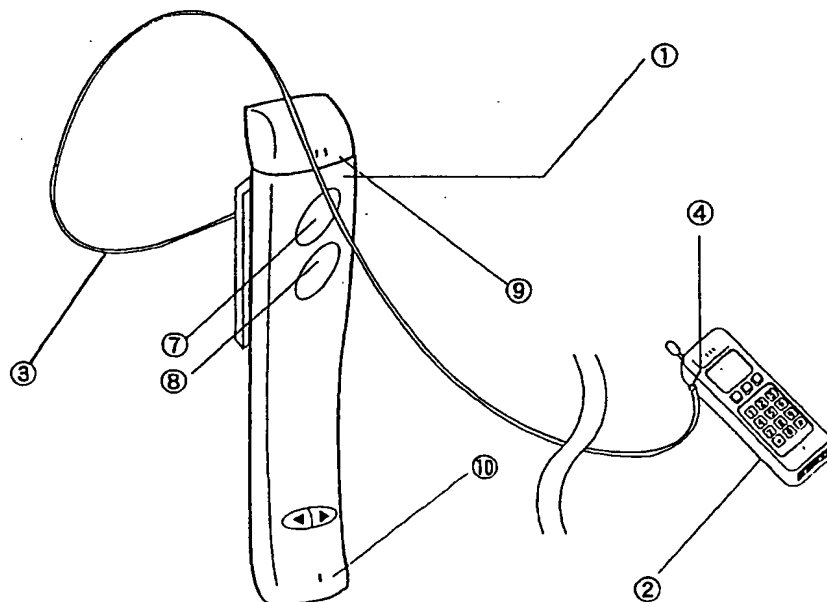


図 3

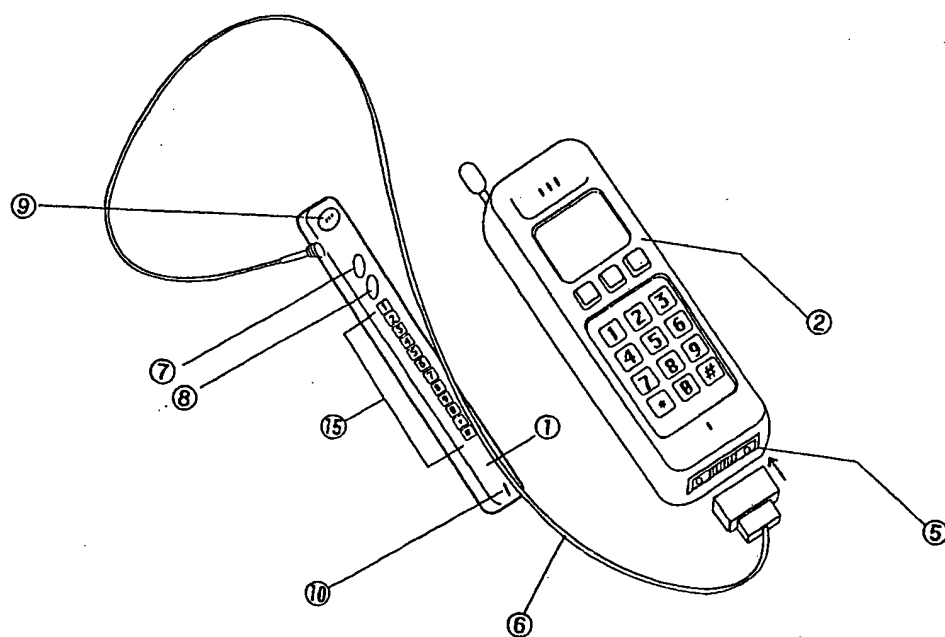
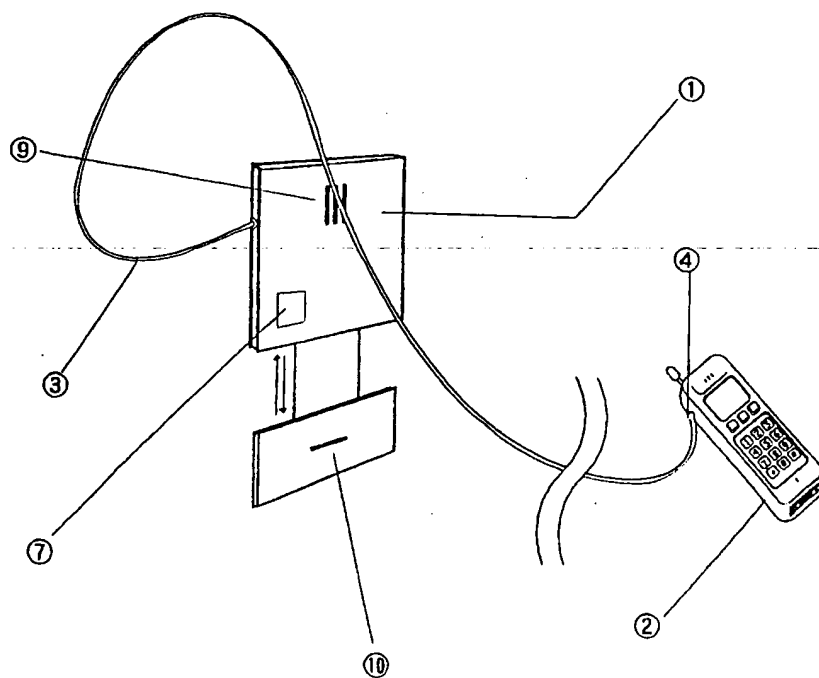


図 4



3/8

図 5

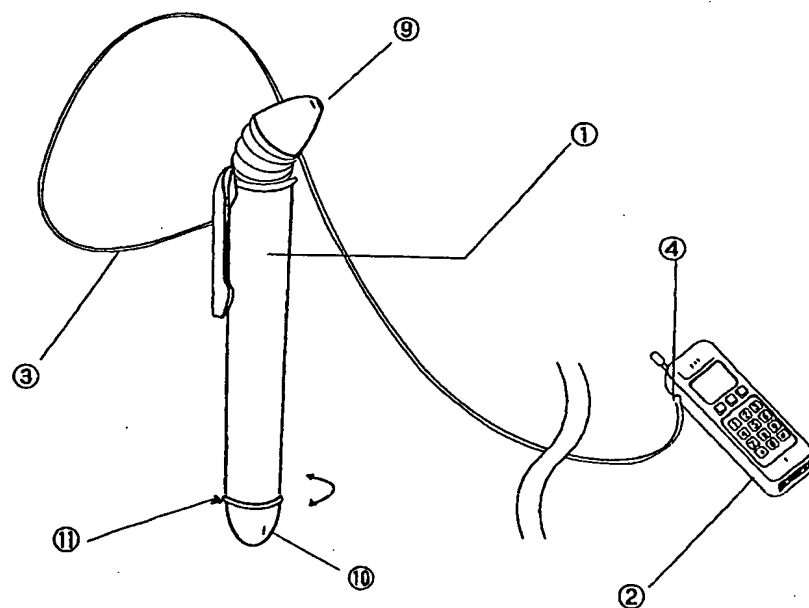


図 6

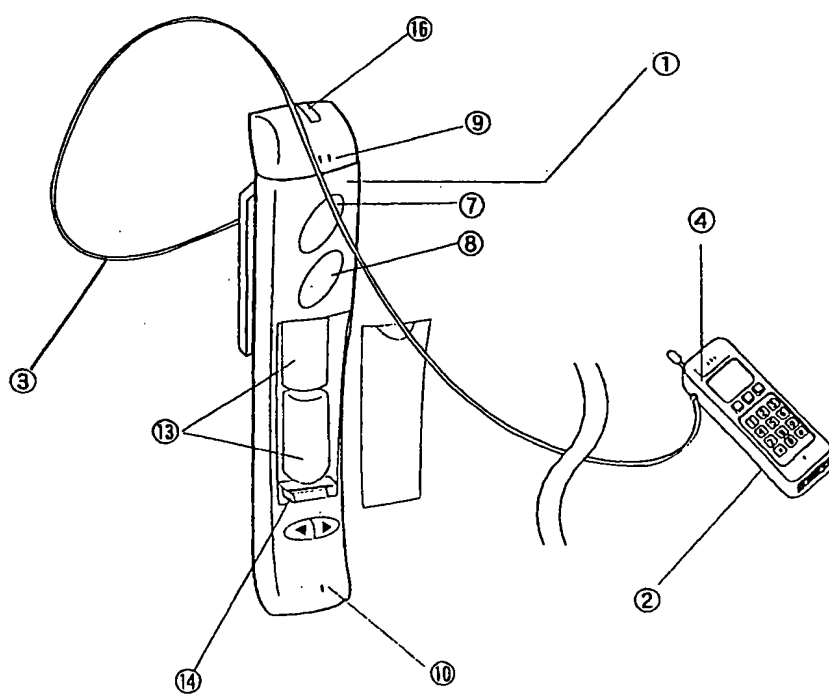


図 7

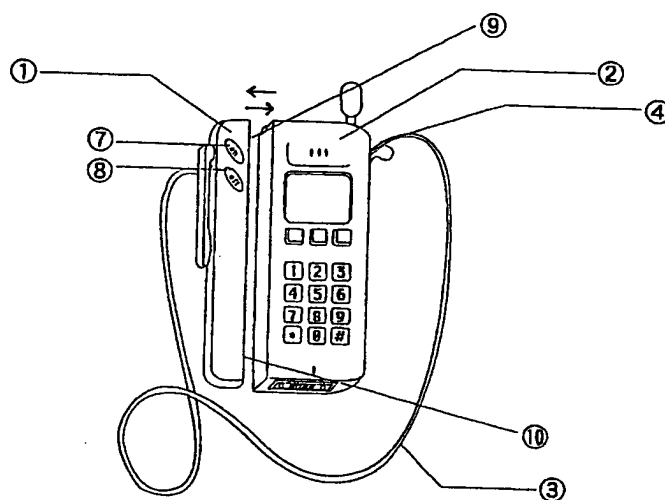


図 8

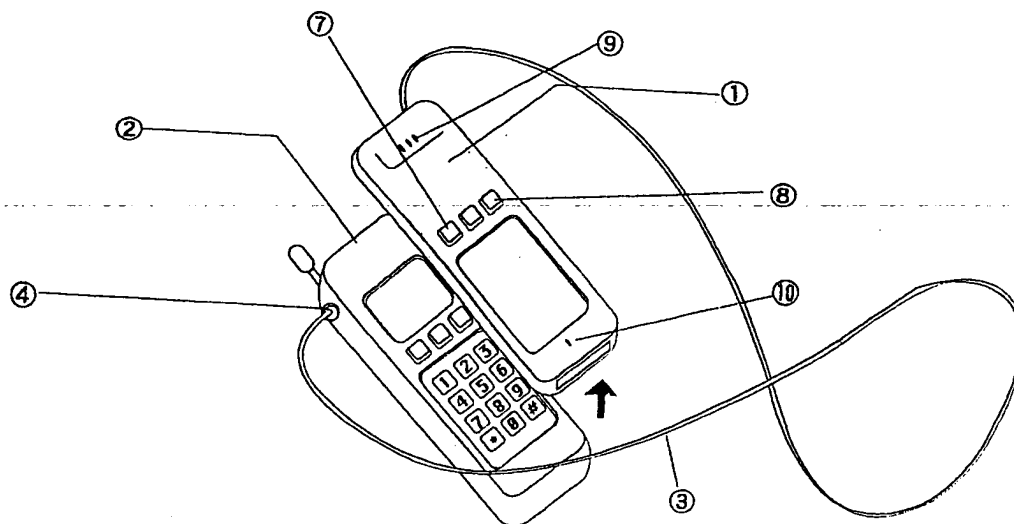




図 9

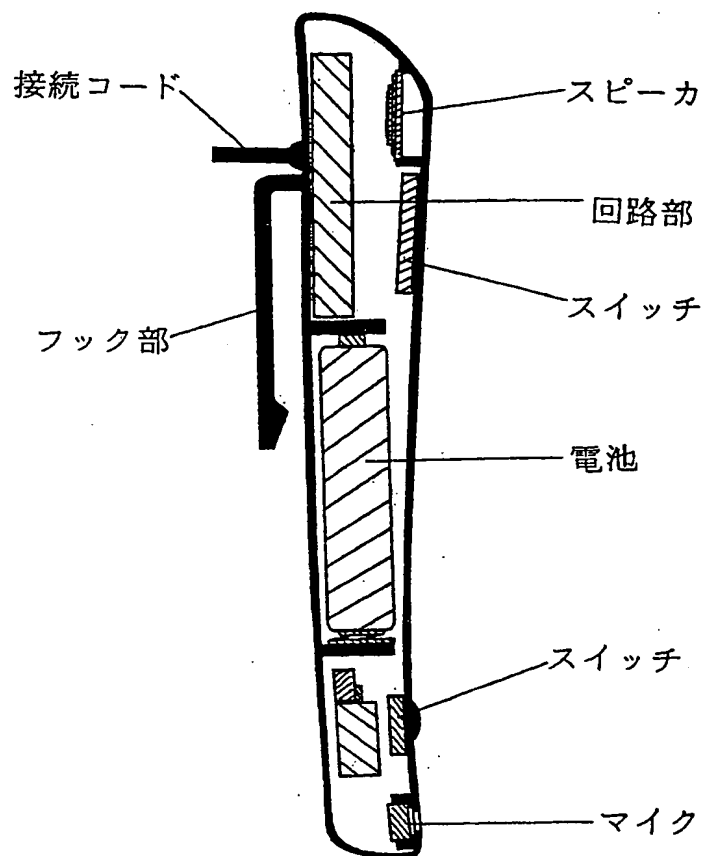


図 10

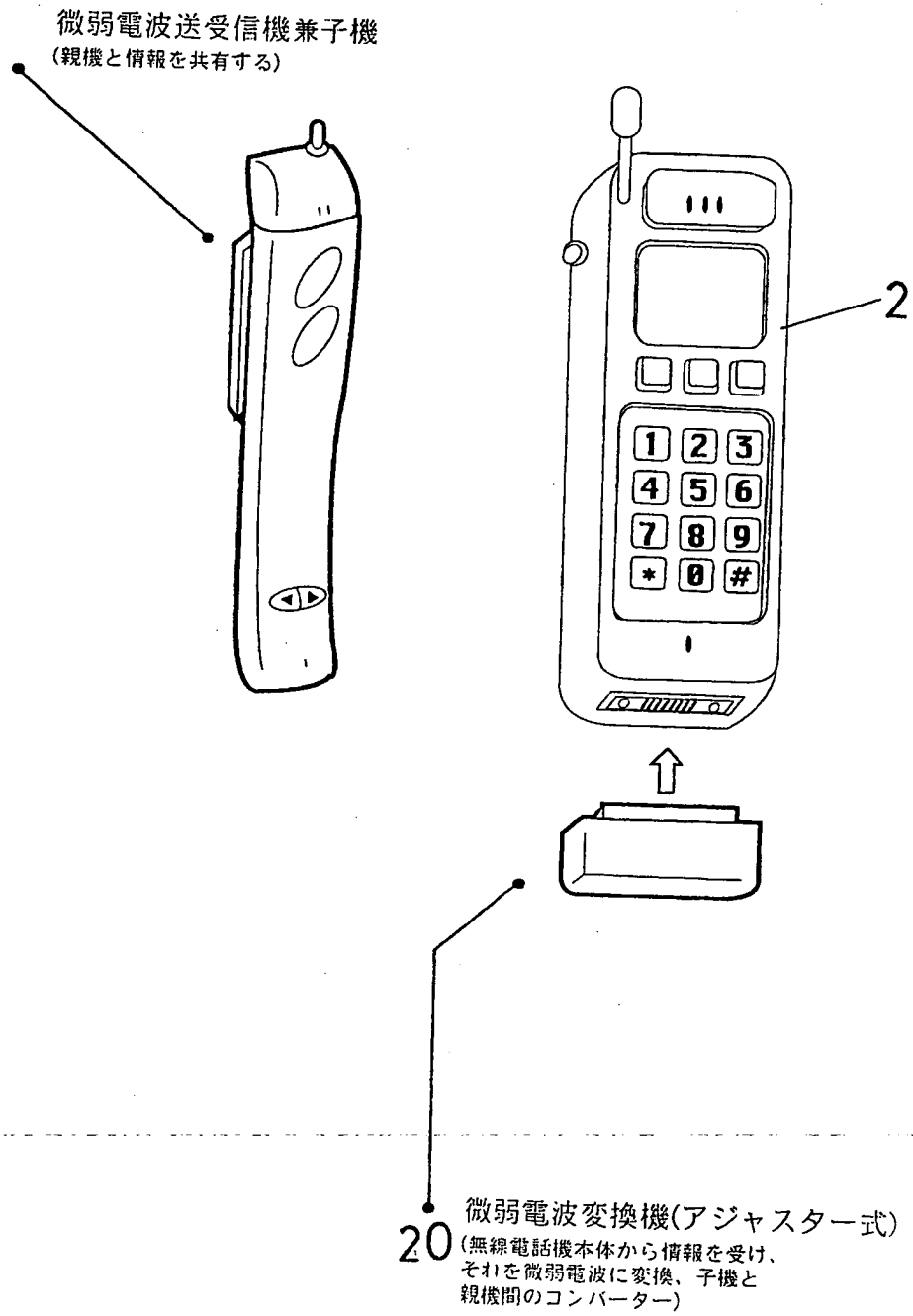
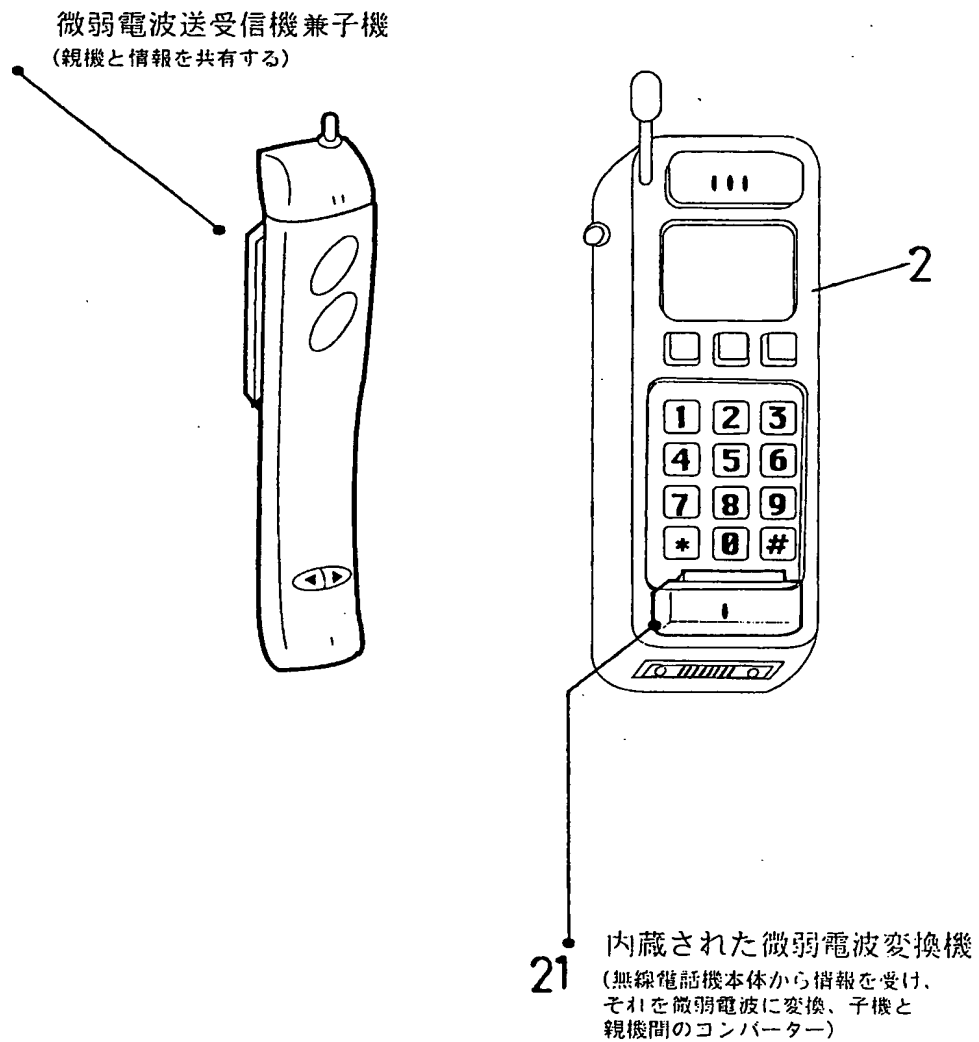


図 1 1



## 符号の説明

1	子機
2	携帯電話機本体
3	接続ケーブル
4	イヤホン端子
5	外部機器接続用端子
6	外部機器接続用ケーブル
7	受送話スイッチ
8	オフスイッチ
9	受話孔
10	送話孔
11	ターン式スイッチ
12	ノック式スイッチ
13	電池
14	バイブレータ
15	テンキー
16	L E D
20, 21	微弱電波変換器

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/02828

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.C1 <sup>6</sup> H04M1/00, H04B1/38, H04Q7/32				
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC				
B. FIELDS SEARCHED				
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.C1 <sup>6</sup> H04M1/00-H04M1/23, H04B1/38, H04Q7/32				
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998 Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1998				
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
X Y	JP, 7-222241, A (Sony Corp.), 18 August, 1995 (18. 08. 95), Page 3, column 4, line 5 to page 4, column 5, line 2 (Family: none)	1-4, 6 5, 7-9		
Y	JP, 5-50849, U (Toshiba Corp.), 2 July, 1993 (02. 07. 93), Page 6, lines 15 to 17 (Family: none)	5, 7		
Y	JP, 4-155893, A (Toshiba Corp.), 28 May, 1992 (28. 05. 92), Page 3, upper left column, lines 14 to 16 (Family: none)	7		
Y	JP, 7-273843, A (NEC Corp.), 20 October, 1995 (20. 10. 95), Page 2, column 1, line 46 to column 2, line 24 & EP, 674417, A2 & AU, 9515068, A & EP, 674417, A3 & CN, 1111885, A	8		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.				
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;">           * Special categories of cited documents:            "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance            "E" earlier document but published on or after the international filing date            "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)            "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means            "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed         </td> <td style="vertical-align: top;">           "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention            "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone            "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art            "&amp;" document member of the same patent family         </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family			
Date of the actual completion of the international search 25 August, 1998 (25. 08. 98)		Date of mailing of the international search report 8 September, 1998 (08. 09. 98)		
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer		
Facsimile No.		Telephone No.		

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/02828

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO, 96/21307, A1 (PHILIPS ELECTRONICS NV), 11 July, 1996 (11. 07. 96) & AU, 9643127, A & FI, 9603480, A & EP, 749656, A1 & JP, 9-512160, A & KR, 97701961, A	9

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int.cl<sup>8</sup> H 04 M 1 / 00, H 04 B 1 / 38, H 04 Q 7 / 32

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int.cl<sup>8</sup> H 04 M 1 / 00 ~ H 04 M 1 / 23, H 04 B 1 / 38, H 04 Q 7 / 32

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926~1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971~1998年  
 日本国実用新案登録公報 1996~1998年  
 日本国登録実用新案公報 1994~1998年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP, 7-222241, A (ソニー株式会社), 18. 8月. 1995. (18. 08. 95), 第3頁 第4欄第5行~第4頁第5欄第2行, (ファミリーなし)	1~4, 6 5, 7~9
Y	JP, 5-50849, U (株式会社東芝), 2. 7月. 1993 (02. 07. 93), 第6頁第15 ~17行, (ファミリーなし)	5, 7
Y	JP, 4-155893, A (株式会社東芝), 28. 5月. 1992 (28. 05. 92), 第3頁左上 欄第14~16行, (ファミリーなし)	7
Y	JP, 7-273843, A (日本電気株式会社), 20. 10月. 1995 (20. 10. 95), 第2 頁第1欄第46行~第2欄24行&EP, 674417, A2&AU, 9515068, A&EP, 674417, A3&CN, 1111885, A	8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの  
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの  
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの  
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25. 08. 98

国際調査報告の発送日

08.09.98

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)  
 郵便番号100-8915  
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山田 正文

5 G

8835

電話番号 03-3581-1101 内線 3526

様式PCT/ISA/210 (第2ページ) (1992年7月)

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	WO, 96/21307, A1 (PHILIPS ELECTRONICS NV), 11. 7月. 1996 (11. 07. 96) &AU, 9643127, A&FI, 9603480, A&EP, 749656, A1&JP, 9-512160, A&KR, 977 01961, A	9

様式 PCT/ISA/210 (第2ページの続き) (1992年7月)